|  |  |
| --- | --- |
| OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | |
| Nazwa zamierzenia inwestycyjnego | |
|  | Budowa budynku usługowego oświatowego szklarni edukacyjnej (doświadczalno-badawczej) wraz z niezbędna infrastrukturą techniczną, w tym: zewnętrznej kanalizacji sanitarnej i deszczowej,  - na terenie zespołu istniejących budynków Politechniki Bydgoskiej  im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich przy ul. Suchej 7-9 w Bydgoszczy. |
|  | |
| Adres obiektu: | 85-796 Bydgoszcz; ul. Sucha 7-9;  dz. nr ew. 2/29, 3/10, 4/10; obręb 0250; jedn. ewid.: Miasto Bydgoszcz;  dz. nr ew. 86/5; obręb 0337; jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz; |
| Województwo | Kujawsko-pomorskie |
| Powiat: | Miasto Bydgoszcz |
| Gmina: | Bydgoszcz |
| Jednostka ewid.: | Miasto Bydgoszcz |
| Obręb: | 0250; 0337 |
| Działka: | Dz. nr ew. 2/29, 3/10, 4/10; obręb 0250; dz. nr ew. 86/5; obręb 0337 |
|  | |
| Zamawiający: | Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich.  85-796 Bydgoszcz; Al. Prof. Sylwestra Kaliskiego 7 |
|  |  |
| Jednostka opracowująca program: | |
|  | Centrum Utrzymania i Rozwoju Obiektów PBŚ (CUiRO) |
|  |  |
| Bydgoszcz | Sierpień 2022 r. |

Spis zawartości

1. Cel opracowania;
2. Lokalizacja;
3. Zakres opracowania;
4. Uwarunkowania formalno-prawne;
5. Przedmiot zamówienia;
6. Terminy wykonania przedmiotu zamówienia;
7. Zakres przedmiotu zamówienia;
8. Opis stanu istniejącego nieruchomości i dokumentacja fotograficzna;
9. Etapowanie inwestycji;
10. Dane wyjściowe;
11. Użytkownik projektowanego obiektu;
12. Dane ogólne poglądowe projektowanego obiektu;
13. Dane liczbowe i bilans powierzchni projektowanego obiektu;
14. Szczegółowe własności funkcjonalno-użytkowe projektowanego obiektu;
15. Wytyczne projektowe;
16. Wyposażenie minimalne szklarni – specjalistyczne;
17. Informacje nt. uprawianych gatunków roślin;
18. Wybrane pomieszczenia o podwyższonych wymaganiach – uwagi do koncepcji;
19. Wytyczne dla przebudowy instalacji sanitarnych zewnętrznych;
20. Wytyczne dla potrzeb przebudowy rozdzielni głównej RG nn;
21. Informacje ogólne;
22. Przedmiot umowy – dokumentacja projektowo-kosztorysowa - zakres;
23. Przedmiot umowy – wymagania formalno-prawne;
24. Informacje dla Wykonawców dotyczące sposobu i formy przygotowania dokumentacji;
25. Materiały wyjściowe do projektowania;
26. Informacja i wymagania dodatkowe dotyczące przedmiotu zamówienia;
27. Uwagi dodatkowe.

Załącznik nr …. do SIWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **CEL OPRACOWANIA**

Celem zadania inwestycyjnego jest budowa nowego budynku dydaktycznego szklarni edukacyjnej (badawczo-rozwojowej) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz instalacjami zewnętrznymi i zagospodarowaniem terenu. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę oraz pełnieniem nadzoru autorskiego w trakcie realizacji rzeczowej ww. inwestycji.

1. **LOKALIZACJA**

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na terenie zespołu budynków przy ul. Suchej 7-9   
w Bydgoszczy na dz. nr ew. 2/29; 3/10, 4/10 obręb 250, oraz części dz. nr ew. 86/5 obręb 0337; jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz, województwo kujawsko-pomorskie.

1. **ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej inwestycji na terenie zespołu budynków Politechniki Bydgoskiej im. Jana   
i Jędrzeja Śniadeckich przy ul. Suchej 7-9 w Bydgoszczy wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w trakcie realizacji rzeczowej i obejmującej swym zakresem:

1. Budowę budynku usługowego edukacyjnego nowoprojektowanej szklarni dydaktycznej (doświadczalno-badawczej) wraz z zapleczem biurowo-socjalnym i technicznym oraz niezbędną infrastrukturą techniczną;
2. Zagospodarowanie terenu nawierzchni utwardzonych komunikacyjnych oraz wymaganych stanowisk postojowych dla projektowanego budynku usługowego szklarni dydaktycznej;
3. Budowę instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej wraz z rozsączeniem w celu zagospodarowania wód opadowych w nawiązaniu do już wykonanej dokumentacji projektowanej kanalizacji deszczowej i zatwierdzonej decyzją pozwolenia na budowę;
4. Przebudowę (Wymianę) istniejących wewnętrznych sieci wodno-kanalizacyjnych   
   i ciepłowniczych;
5. Przebudowę głównej rozdzielni elektrycznej niskiego napięcia (RG nn) zlokalizowanej na terenie zespołu budynków w pawilonie „D”;
6. Budowa instalacji teletechnicznej (sieci komputerowej, telekomunikacyjnej, kontroli dostępu, monitoringu wizyjnego CCTV) dla potrzeb nowoprojektowanego budynku szklarni dydaktycznej;
7. Budowę dwuotworowej kanalizacji teletechnicznej na terenie zespołu budynków dla potrzeb istniejących i projektowanych obiektów;
8. Budowę instalacji zewnętrznej elektrycznej i oświetlenia terenu;
9. **Opcja:** Pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji rzeczowej ww. inwestycji przez autorów dokumentacji;

na terenie zespołu budynków - pomiędzy budynkiem B i D - przy ul. Suchej 7-9 w Bydgoszczy na dz. nr ew. 2/29; 3/10, 4/10 obręb 250, oraz części dz. nr ew. 86/5 obręb 0337; jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz, w ramach zadania pn. : „Konsolidacja Uczelni”.

**4. UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE**

1. Teren inwestycji objęty jest zapisami Uchwały Nr XXXIV/635/16 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 28 września 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: „Fordon – Park Akademicki w Bydgoszczy”, na terenie oznaczonym symbolem 14.UN, dla którego ustala się podstawowe przeznaczenie – teren zabudowy usługowej – naukowo-badawczej.
2. Teren inwestycji oraz istniejące budynki nie są wpisane do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego oraz gminnej ewidencji zabytków Miasta Bydgoszczy.
3. Właścicielem nieruchomości terenu inwestycji jest Politechnika Bydgoska im. Jana   
   i Jędrzeja Śniadeckich; al. Prof. S. Kaliskiego 7; 85-796 Bydgoszcz.
4. Dla ww. terenu inwestycji obowiązuje prawomocna decyzja pozwolenia na budowę sieci kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem retencyjno-infiltracyjnym, studnią chłonną   
   i przyłączami rur spustowych dla odprowadzania wód opadowych i roztopowych   
   z budynków: Nr 85/2021; znak: WAB.II.6740.1593.2020.MJ z dn.19.02.2021r.;
5. **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej budynku usługowego szklarni edukacyjnej – doświadczalno-badawczej (dla potrzeb Politechniki Bydgoskiej w Bydgoszczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich) wraz   
z niezbędną infrastrukturą techniczną, na terenie zespołu budynków przy ul. Suchej 7-9   
w Bydgoszczy wraz z:

1. zagospodarowaniem terenu w zakresie opracowania,
2. dojazdami, dojściami, chodnikami, opaskami budynku szklarni edukacyjnej,
3. niezbędnymi stanowiskami postojowymi dla pojazdów osobowych - parkingami otwartymi oraz terenem ekspozycji (maszyn rolniczych),
4. niezbędną infrastrukturą techniczną, w tym instalacjami centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej z istniejącego węzła cieplnego na terenie zespołu budynków, instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, instalacji elektrycznej gniazd wtykowych i oświetlenia, instalacji odgromowej, instalacji niskoprądowych alarmowych, kontroli dostępu, monitoringu wizyjnego, instalacji domofonowej i sieci komputerowej LAN,
5. przyłączami wodociągowym i kanalizacji sanitarnej oraz instalacjami zewnętrznymi wody i kanalizacji sanitarnej dla projektowanego budynku szklarni;
6. zewnętrzną kanalizacją deszczową włączoną do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem retencyjnym i rozsączeniem objętych prawomocną decyzją pozwolenia na budowę;
7. przebudową instalacji zewnętrznych wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla budynków istniejących;
8. zewnętrzną instalacja elektryczną, oświetleniowa i teletechniczną,
9. przebudową rozdzielni elektrycznej w sąsiednim budynku „D”,
10. uzyskaniem stosownych uzgodnień, opinii oraz decyzji administracyjnych, w tym: decyzji zatwierdzenia dokumentacji projektu architektoniczno-budowlanego   
    i udzielenia pozwolenia na budowę przedmiotowej inwestycji;
11. przeniesieniem przez Wykonawcę na Zamawiającego autorskich praw majątkowych, nieograniczonych czasowo do projektów wykonanych na podstawie Umowy, na wszystkich znanych w dniu zawarcia Umowy polach eksploatacji,
12. **Zakres II przedmiotu zamówienia**: Wykonawca w ramach wykonania umowy zobowiązany będzie do udzielenia na żądanie Zamawiającego i w terminie przez niego wyznaczonym wyjaśnień wątpliwości dotyczących dokumentacji i zawartych w niej rozwiązań, w tym w odpowiedzi na pytania zgłoszone przez wykonawców w toku postępowania o udzielenie zamówienia na realizację przedmiotowej inwestycji w oparciu o dokumentację projektową.
13. **Opcja:** pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji rzeczowej inwestycji przez autorów dokumentacji;

Przedmiot zamówienia będzie dalej określany jako: „Budynek szklarni edukacyjnej”. Zamawiający definiuje szklarnię, jako przeszklony obiekt kubaturowy w konstrukcji stalowo/aluminiowej służący do uprawy roślin, wyposażony co najmniej w instalacje nawadniania i ogrzewania.

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie zespołu budynków przy ul. Suchej 7-9  
w Bydgoszczy - pomiędzy budynkiem „B” i „D” - na działkach nr ew. 2/29, 3/10, 4/10; obręb 0250; jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz oraz części działki nr ew. 86/5 obręb 0337; jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz (w zakresie planowanego zagospodarowania terenu), województwo kujawsko-pomorskie.

1. **TERMINY WYKONANIA ZAKRESÓW PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**
2. Proponowany termin realizacji zamówienia: **1080 dni od dnia zawarcia umowy** w tym:

a) I zakres przedmiotu zamówienia: usługi projektowania, termin realizacji: 210 dni od dnia zawarcia umowy w tym:

- koncepcja architektoniczna – 30 dni od zawarcia umowy;

- projekt zagospodarowania terenu (PZT) i projekt architektoniczno-budowlany (PAB) z wnioskiem o wydanie decyzji o udzieleniu pozwolenia na budowę – 90 dni od zawarcia umowy;

- projekt techniczny (PT) i pozostałe opracowania objęte umową oraz uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę – do 210 dni od zawarcia umowy.

b) II zakres przedmiotu zamówienia: usługi eksperckie, termin realizacji: od dnia zakończenia etapu I do 720 dni od zawarcia umowy.

c) Opcja: Nadzór autorski, termin: do 1080 dni od zawarcia umowy (z opcją rezygnacji do 720 dni od dnia zawarcia umowy)

1. Zamawiający zastrzega sobie czas 14 dni kalendarzowych dla potrzeb weryfikacji przedłożonego kompletnego opracowania projektowego każdego z ww. zakresów.
2. Zmiana wynagrodzenia i terminu jest możliwa w przypadku: wprowadzenia robót dodatkowych zaniechanych lub zamiennych w wyniku okoliczności których Wykonawca lub Zamawiający nie był   
   w stanie przewidzieć w momencie ogłoszenia postępowania lub złożenia oferty; wydłużenie procedury uzyskania pozwolenia na budowę, z tytułu nieprzewidzianych okoliczności niezależnych od wykonawcy, a wynikających z przeprowadzonych na etapie projektowym badań i ekspertyz lub dotyczących procedury postępowania administracyjnego.
3. Terminy ustalone w pkt. 1 mogą ulec wydłużeniu o czas niezbędny do zapewnienia należytego wykonania umowy, jeżeli Wykonawca wykaże, że niemożność dotrzymania terminów pierwotnych wynika z okoliczności od niego niezależnych, na które nie ma wpływu i których nie mógł przewidzieć oraz, że dochował należytej staranności w dążeniu do dotrzymania terminu określonego umową, w szczególności podjął stosowne czynności w odpowiednim czasie i z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku dosytuacji,która tego wymagała, by termin umowny został dotrzymany.
4. Zmiana, o której mowa w pkt. 2 nastąpi w formie aneksu do umowy, sporządzonego   
   w formie pisemnej pod rygorem nieważności, na podstawie należycie uzasadnionego pisemnego wniosku Wykonawcy, doręczonego Zamawiającemu przed upływem terminów określonych w ust. 1.

**7. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

Planowany przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę inwestycji polegającej na budowie budynku usługowego oświatowego szklarni edukacyjnej (naukowo-badawczej) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie zespołu budynków przy   
ul. Suchej 7-9 w Bydgoszczy, w tym:

1. Wykonanie podkładu geodezyjnego do celów projektowych (matrycy) opracowanego przez uprawnionego geodetę *(*wersja papierowa: 2 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz.),
2. Wykonanie Koncepcji architektonicznej funkcjonalno-przestrzennej do zatwierdzenia przez Zamawiającego w tym docelowego Użytkownika projektowanego obiektu oraz wykonanie wizualizacji koncepcji budynku – minimum po 4 ujęcia zewnętrzne dla projektowanego budynku *(*wersja papierowa: 5 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz., z rozszerzeniem JPG o rozdzielczości min. 1980x1080 pikseli)*,*
3. Wykonanie projektu zagospodarowania terenu (PZT) oraz wielobranżowego projektu architektoniczno-budowlanego (PAB) wraz z kompletem opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów (uzgodniony m.in. z ………*)*, wymaganych do złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę i jego uzyskania przez Zamawiającego oraz wykonanie wizualizacji ostatecznej wersji projektowanego budynku – minimum po 4 ujęcia zewnętrzne dla projektowanego budynku *(*wersja papierowa: 5 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz., z rozszerzeniem JPG o rozdzielczości min. 1980x1080 pikseli). Ponadto, projekt budowlany musi uwzględniać wszystkie zalecenia i rozwiązania wynikające z uzyskanego przez Wykonawcę uzgodnienia w zakresie rozwiązań higieniczno-sanitarnych oraz ochrony przeciwpożarowej (wersja papierowa (branże instalacyjne w wersji kolorowej): 5 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz. z tym, że do odczytu z rozszerzeniem .PDF; oraz do edycji - pliki rysunków w formacie elektronicznym .dwg),
4. Wykonanie wielobranżowego projektu technicznego (PT) uzgodnionego m.in. z: Komunalnym Przedsiębiorstwem Energetyki Cieplnej Sp. z o.o. w Bydgoszczy *(KPEC)* - projekt techniczny wewnętrznych instalacji c.o., ciepła technologicznego i ciepłej wody użytkowej, węzła cieplnego i Aparatury Kontrolno Pomiarowej i Automatyki *(AKPiA)*, Spółką ENEA Operator Sp. Z o. o. – w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia   
   (w przypadku konieczności zmiany mocy przyłączeniowej związanej z wykonaniem dokumentacji projektowej obiektu) w zakresie koniecznym do realizacji inwestycji budowlanych (wersja papierowa - branże instalacyjne w wersji kolorowej: 5 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz. z tym, że do odczytu z rozszerzeniem PDF; do edycji pliki rysunków w formacie edytowalnym .dwg*),*
5. Wykonanie projektu technicznego przebudowy głównej rozdzielni elektrycznej dla zespołu budynków zlokalizowanej w budynku „D” - dla zespołu istniejących budynków A, B, C, D oraz projektowanej szklarni na ww. terenie (zgodnie z warunkami technicznymi gestora sieci elektroenergetycznej ENEA Operator - Rejon Energetyczny Bydgoszcz);
6. Wykonanie projektu technologicznego dla budynku szklarni edukacyjnej naukowo-badawczej;
7. Wykonanie przedmiarów robót budowlanych i kosztorysów inwestorskich poszczególnych branż wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów (ZZK); (wersja papierowa: 2 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz., do odczytu z rozszerzeniem .PDF oraz w wersji .ath)*,*
8. Wykonanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych ze szczegółowym opisem projektowanych materiałów budowlanych dla poszczególnych branż wraz z podaniem kryteriów równoważności zastosowanych wyrobów budowlanych *(STWOiR)* (wersja papierowa: 4 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz., do odczytu z rozszerzeniem .PDF),
9. Uzyskanie wymaganych uzgodnień i niezbędnych warunków technicznych z gestorami sieci koniecznych do wykonania przedmiotowego zadania, w tym m.in. MWiK, ENEA, KPEC, ZDMiKP,
10. przygotowanie dokumentów i uzgodnień niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego stosownych decyzji administracyjnych (wersje papierowe – 2 egz. na nośniku elektronicznym: 2 egz.)*,*
11. wykonanie projektu instrukcji obsługi i użytkowania nowych urządzeń, stanowiących podstawę prawidłowej eksploatacji obiektu,
12. wykonanie projektu instrukcji bezpieczeństwa pożarowego (wersja papierowa: 4 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz., do odczytu – z rozszerzeniem .PDF);
13. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe, nieograniczone czasowo do projektów wykonanych na podstawie Umowy, na wszystkich znanych w dniu zawarcia Umowy polach eksploatacji,
14. pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji rzeczowej inwestycji. Do sprawowania nadzoru autorskiego Wykonawca pisemnie wyznaczy autorów dokumentacji imiennie oznaczonych w danym projekcie;
15. Wykonawca w ramach wykonania umowy zobowiązany jest do udzielenia na żądanie Zamawiającego i w terminie przez niego wyznaczonym wyjaśnień wątpliwości dotyczących dokumentacji i zawartych w niej rozwiązań, w tym w odpowiedzi na pytania zgłoszone przez wykonawców w toku postępowania o udzielenie zamówienia na realizację przedmiotowej inwestycji w oparciu o dokumentację projektową.

Podane powyżej uzgodnienia nie stanowią katalogu zamkniętego i nie zwalniają Wykonawcy   
z konieczności uzyskania uzgodnień wynikających z wymagań prowadzonego przez właściwy urząd postępowania administracyjnego oraz niezbędnych do dokonania odbioru robót budowlanych wykonanych na bazie przedmiotu zamówienia, które należy uzyskać na etapie projektowym.

Przedmiot zamówienia obejmuje również wykonanie innych opracowań, których konieczność wykonania ujawni się w fazie projektowania, niezbędnych do prawidłowego wykonania dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz do prawidłowego w oparciu o ww. dokumentację wykonania robót budowlanych i uzyskania pozwolenia na użytkowanie (wersja papierowa:   
5 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz.).

**8. OPIS STANU ISTNIEJĄCEJ NIERUCHOMOŚCI I DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**

Teren nieruchomości dz. nr ew. 2/29, 3/10, 4/10; obręb 0250; jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz; oraz część dz. nr ew. 86/5; obręb 0337; jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz – od strony stacji transformatorowej ENEA Operator Sp. z o.o.; stanowiących nieruchomość zabudowaną przy ul. Suchej 7-9 w Bydgoszczy, województwo kujawsko-pomorskie. Właścicielem ww. nieruchomości jest Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich; al. Prof. S. Kaliskiego 7; 85-796 Bydgoszcz. Zabudowę stanowią budynki usługowe o funkcji edukacyjno-oświatowej, biurowej, gospodarczej i technicznej. Większość obiektów to parterowe pawilony bez podpiwniczenia kryte dachami płaskimi. Wyjątek stanowi częściowo podpiwniczony, dwukondygnacyjny budynek A zlokalizowany od strony południowo-wschodniej. Obiekty na terenie zespołu budynków zasilane są w ciepło z węzła cieplnego zlokalizowanego budynku B stanowiącego własność Politechniki Bydgoskiej podłączonego do miejskiej sieci ciepłowniczej KPEC Bydgoszcz. Informacja o możliwości zasilania projektowanego budynku szklarni w ciepło z istniejącego węzła – w załączeniu.

Zespół budynków przy ul. Suchej 7-9 w Bydgoszczy zasilany jest w energię elektryczną   
z rozdzielni głównej niskiego napięcia należącej do Politechniki Bydgoskiej, a przyłączonej do stacji transformatorowej będącej własnością ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Energetyczny Bydgoszcz, zlokalizowanej na ww. terenie.

Zabudowa ww. terenu stanowi zespół obiektów usługowych, w tym:

1. Budynek A – dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony; usługowy oświatowy (edukacyjny);
2. Budynek B – parterowy, bez podpiwniczenia, usługowy - część stanowi garaż,
3. Budynek C – parterowy, bez podpiwniczenia, techniczny i gospodarczy,
4. Budynek D – parterowy, bez podpiwniczenia, zawierający pomieszczenie techniczne elektrycznej rozdzielni głównej (przebudowa);
5. Budynek gospodarczo-garażowy – parterowy, poza zakresem opracowania,
6. Budynek stacji transformatorowej – własność ENEA Operator Sp. z o.o. – poza zakresem opracowania,
7. Myjnia samochodowa samoobsługowa – poza zakresem opracowania,

Dojazd i obsługa komunikacyjna.

Dojazd do budynków stanowi istniejący zjazd drogowy publiczny z ul. Akademickiej  
w Bydgoszczy do wewnętrznej utwardzonej drogi dojazdowej prowadzącej do dwóch zjazdów. Komunikacja wewnętrzna pomiędzy budynkami na ww. terenie ma charakter nawierzchni gruntowej nieutwardzonej.

Przyłącza instalacyjne istniejące:

1. Przyłącze wodociągowe z miejskiej sieci do studni wodomierzowej;
2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej do miejskiej sieci MWIK;
3. Przyłącze ciepłownicze do miejskiej sieci KPEC Bydgoszcz;
4. Przyłącze elektroenergetyczne – stacja transformatorowa ENEA Operator Sp. Z o.o. na ww. terenie;
5. Przyłącze telekomunikacyjne;

Istniejąca infrastruktura techniczna zapewniająca funkcjonowanie obiektów obejmuje:

1. instalację zewnętrzną wodociągową za studnią wodomierzową przyłącza wodociągowego dla zespołu budynków (przebudowa),
2. instalację zewnętrzną kanalizacji sanitarnej ks160 (przebudowa),
3. instalację zewnętrzną elektroenergetyczną,
4. instalację zewnętrzną ciepłociągu z węzła ciepłowniczego (budynek „B”),
5. instalację zewnętrzną telekomunikacyjną;

Ponadto teren inwestycji jest ograniczony terytorialnie przez trasy sieci:

1. Naziemnej sieci elektroenergetycznej 110kV
2. Naziemnej sieci 15kV
3. Doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej ks600
4. Doziemnej instalacji sieci wodociągowej w250

Projektowane instalacje zewnętrzne:

1. Przebudowa i rozbudowa doziemnej zewnętrznej instalacji wodociągowej;
2. Przebudowa i rozbudowa doziemnej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej;
3. Przebudowa i rozbudowa instalacji zewnętrznej elektrycznej ( w tym budowa instalacji zewnętrznej oświetleniowej) oraz wewnętrznej linii zasilającej;
4. Rozbudowa instalacji zewnętrznej centralnego ogrzewania;
5. Budowa instalacji teletechnicznej (sieci komputerowej, telekomunikacyjnej, kontroli dostępu, monitoringu wizyjnego CCTV) dla potrzeb nowoprojektowanego budynku szklarni dydaktycznej;
6. Budowa dwuotworowej kanalizacji teletechnicznej na terenie zespołu budynków dla potrzeb istniejących i projektowanych obiektów;

Dokumentacja fotograficzna – załącznik nr 10.

**9. ETAPOWANIE INWESTYCJI**

Zamawiający oczekuje sporządzenia dokumentacji projektowo-kosztorysowej uwzględniającej realizację zadania w dwóch etapach. Podział inwestycji umożliwić ma wykonanie robót budowlanych przez niezależnych wykonawców w odrębnych zadaniach.

**Etap 1**

1. Budynek szklarni edukacyjnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w tym: instalacjami zewnętrznymi teletechnicznymi oraz elektroenergetycznej wewnętrznej linii zasilającej, zewnętrznymi instalacjami ciepła sieciowego, wody, kanalizacji sanitarnej   
   i deszczowej (podłączonej do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej z rozsączeniem na terenie zespołu budynków);
2. Dojazd do projektowanej szklarni (obsługa komunikacyjna wraz z niezbędnym parkingiem (stanowiskami postojowymi);
3. Przebudowa rozdzielni głównej RGnn dla potrzeb zasilania istniejących budynków zlokalizowanej w budynku D;
4. Przebudowa zewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnych i teletechnicznych dla istniejących budynków oraz projektowanej szklarni edukacyjnej;
5. Przebudowa doziemnych instalacji sieci ciepłowniczej do budynku A i C;

**Etap 2**

1. Dojazd do istniejącego budynku C – w ramach zagospodarowania terenu zespołu istniejących budynków;
2. Nawierzchnie utwardzone – dojazdy wewnętrzne pomiędzy budynkami B i D – w ramach zagospodarowania terenu zespołu istniejących budynków;
3. Budowa zewnętrznej instalacji oświetlenia terenu dla istniejących i projektowanych obiektów – w ramach zagospodarowania terenu zespołu istniejących budynków;
4. Zagospodarowanie terenu w zakresie urządzenia terenów zielonych zielenią niską;

**10. DANE WYJŚCIOWE** -wytyczne i wymagania do opracowania wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej ww. inwestycji - Budynek szklarni edukacyjnej.

1. **UŻYTKOWNIK PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Projektowana szklarnia edukacyjna (doświadczalno-badawcza) przeznaczona będzie do wspólnego użytkowania przez kilka pracowni i katedr Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii Politechniki Bydgoskiej.

**12. DANE OGÓLNE POGLĄDOWE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Projektowany budynek usługowy szklarni edukacyjnej (naukowo-badawczej) - wolnostojący, jednokondygnacyjny - parterowy, bez podpiwniczenia. Przedstawione w tabeli wartości mają charakter poglądowy.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dane liczbowe - poglądowo | | Jedn. |
| Powierzchnia Zabudowy - poglądowo | Ok. 906,56 | [m2] |
| Powierzchnia Użytkowa - poglądowo | Ok. 871,40 | [m2] |
| Kubatura | Ok. 3455,64 | [m3] |
| Wysokość budynku | Ok. 5,50 | [m] |
| Szerokość elewacji frontowej | Ok. 28,00 | [m] |
| Długość budynku | Ok. 28,80 | [m] |

Projektowany budynek szklarni edukacyjnej (doświadczalno-badawczej) wraz   
z zapleczem biurowo-socjalnym i technicznym można podzielić na kilka stref funkcjonalnych:

1. strefa czterech szklarni typu „VENLO”,
2. strefa dwóch hal wegetacyjnych i platform dachów zielonych;
3. strefa techniczna - przygotowawcza,
4. strefa biurowo-socjalna przeznaczona dla pracowników,
5. strefa sanitarna, obejmująca ogólnodostępne sanitariaty dla kobiet i mężczyzn czy osób   
   z niepełnosprawnościami oraz umywalnię (natrysk) przy szatni,
6. strefa gospodarcza zlokalizowana z dostępem od zewnątrz budynku,
7. strefa techniczna (podwęzeł cieplny, rozdzielnia elektryczna),
8. strefa ogólnodostępna – komunikacji ogólnej z wejściem głównym,

Istniejąca zabudowa ma charakter prostopadłościennych budynków z dachami płaskimi. Zadaszenie części przeszklonej naw szklarni ze względów technologicznych wymaga zastosowania dachów stromych natomiast dla budynku przyszklarniowego przewidziano dach płaski w technologii lekkiej przemysłowej.

Projektowany budynek szklarni naukowo-badawczej ze względu na funkcję i sposób użytkowania oraz wielkość obiektu należy zakwalifikować do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, do grupy budynków niskich „N” oraz powierzchni użytkowej nieprzekraczającej 1000m2. Planowana powierzchnia użytkowa budynku szklarni wraz z powierzchnią istniejących obiektów na terenie objętym opracowaniem mieści się w dopuszczalnej powierzchni jednej strefy dla budynków niskich tj. 8000m2 PU.

Obsługa komunikacyjna projektowanego budynku istniejącym zjazdem z ul. Akademickiej oraz za pośrednictwem istniejącej utwardzonej drogi serwisowej – dojazdowej wewnętrznej (wjazd nr 1 od strony myjni samochodowej samoobsługowej, wjazd nr 2 – za budynkiem garażowo-technicznym i stacją transformatorową).

Budynek należy zaprojektować z wyposażeniem w instalacje wewnętrzne: wodociągową (w tym ciepłej wody użytkowej), kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, wentylacyjną i klimatyzację, elektryczną i teletechniczną (okablowanie strukturalne sieci LAN, instlacja telekomunikacyjna, kontroli dostępu, monitoringu wizyjnego) oraz instalacje ujęte w części pt. „wyposażenie minimalne projektowanej szklarni”.

**13. DANE LICZBOWE I BILANS POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Przedstawione wartości powierzchni użytkowych oraz kubatury mają charakter poglądowy.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Projektowany budynek stanowiący zespół szklarni z budynkiem przyszklarniowym. | | | | | | |
|  |  |  | Metraż |  | Wys. | Kubatura |
| **Szklarnie** |  |  | [m2] |  | [m] | [m3] |
| Szklarnie | A.1 | Szklarnia 1 | 115,20 |  | 4,50 | 518,40 |
| Szklarnie | A.2 | Szklarnia 2 | 115,20 |  | 4,50 | 518,40 |
| Szklarnie | A.3 | Szklarnia 3 | 115,20 |  | 4,50 | 518,40 |
| Szklarnie | A.4 | Szklarnia 4 | 115,20 | 460,80 | 4,50 | 518,40 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Gospodarcze | A.5 | Wegetacja 1 | 76,80 |  | 4,00 | 307,20 |
| Gospodarcze | A.6 | Wegetacja 2 | 76,80 | 153,60 | 4,00 | 307,20 |
|  |  |  |  | **614,40** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Budynek przyszklarniowy (pomieszczenia techniczne oraz biurowo-socjalne)** | | | | | | |
| Biura 4H | A.7 | Chłodnia | 25,34 |  | 3,00 | 76,02 |
| Biura 4H | A.8 | Fitotron | 25,34 |  | 3,00 | 76,02 |
| Biura 4H | A.9 | Wzrostowy | 25,34 |  | 3,00 | 76,02 |
| Technika | A.10 | Techn 1 | 15,84 |  | 3,00 | 47,52 |
| Technika | A.11 | Techn 2 | 15,84 |  | 3,00 | 47,52 |
| Technika | A.12 | Techn 3 | 15,84 |  | 3,00 | 47,52 |
| Technika | A.13 | Techn 4 | 15,84 |  | 3,00 | 47,52 |
| Gospodarcze | A.14 | Magazyn | 16,41 |  | 3,00 | 49,23 |
| Socjalne | A.15 | Socjalne | 17,95 |  | 3,00 | 53,85 |
| Sanitarne | A.16 | Umywalnia | 9,54 |  | 2,50 | 23,85 |
| Sanitarne | A.17 | WC | 6,30 |  | 2,50 | 15,75 |
| Komunikacja | A.18 | Komunikacja | 69,46 | **259,04** | 3,00 | 208,38 |
| Technika | A.19 | Węzeł cieplny | 4,57 |  | 3,00 | 13,71 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Budynek razem: | **878,01** |  |  | **3457,20** |
|  |  |  | [m2] |  |  | [m3] |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Powierzchnia zabudowy | | PZ | 906,56 | [m2] |  |  |
| Powierzchnia użytkowa razem: | | PU | **878,01** | [m2] | w tym: |  |
| Szklarnie edukacyjne | |  | 614,40 | [m2] |  |  |
| Budynek przyszklarniowy | |  | 259,04 | [m2] |  |  |
| Kubatura |  |  | **3457,20** | [m3] |  |  |

**14. SZCZEGÓŁOWE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE PROJ. OBIEKTU**

Do realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia należy zastosować rozwiązania ekologiczne pozwalające na zmniejszenie do minimum emisji zanieczyszczeń, hałasu, drgań, w celu zminimalizowania negatywnego wpływu niniejszej inwestycji na środowisko naturalne   
i kulturowe miejsca budowy. Projektowane obiekty powinny spełniać wymagania:

1. ochrony środowiska,
2. ochrony przeciwpożarowej,
3. bezpieczeństwa konstrukcji,
4. bezpieczeństwa użytkowania,
5. higieniczno-sanitarne,
6. bezpieczeństwa i higieny pracy,
7. oraz inne pokrewne wymagania.

**INFORMACJA**

Zamawiający dopuszcza odstępstwa od określonych dla ww. budynków parametrów powierzchniowych, kubaturowych, rodzaju i ilości pomieszczeń pod warunkiem spełnienia warunków szczegółowych określonych w opisie przedmiotu zamówienia, koncepcji architektonicznej oraz obowiązujących przepisów. Uzasadnienie proponowanych odstępstw należy wykazać poprzez analizę danego zagadnienia i przedstawić do oceny zamawiającego w formie pisemnej i rysunkowej.

**15. WYTYCZNE PROJEKTOWE**

1. **Konstrukcyjno-budowlane**
2. Budynek musi być zaprojektowany jako dostępny dla osób z niepełnosprawnościami;
3. Główna konstrukcja nośna hal szklarni metalowa; dachy strome przeszklone;
4. Główna konstrukcja nośna budynku przyszklarniowego – technologia tradycyjna murowa udoskonalona;
5. Konstrukcja dachu budynku przyszklarniowego - lekka przemysłowa – dach płaski dostosowany do montażu instalacji fotowoltaicznej o mocy powyżej 10kW;
6. Okładziny elewacyjne odporne na porosty i wilgoć (okładziny elewacyjne w systemach wentylowanych);
7. **Instalacje sanitarne**
8. Przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej
9. Instalacje zewnętrzne wody, kanalizacji sanitarnej , deszczowej, ciepłownicze;
10. Instalacja centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla pomieszczeń bytowych oraz instalacja centralnego ogrzewania w szklarniach (we wszystkich czterech szklarniach należy zastosować obieg dolny, górny i obieg ogrzewania wegetacyjnego); zasilanie z istniejącego węzła cieplnego (rozbudowa węzła w budynku B);
11. Klimatyzacja (wybrane pomieszczenia klimatyzowane: fitotron A.8, pokój wzrostowy A.9);
12. Wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie (sanitariaty);
13. Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna dla wybranych pomieszczeń (chłodnia A.7, pokój wzrostowy A.9, magazyn A.14, pomieszczenie techniczne A.10 lub A.11 oraz A.12 lub A.13). Zapewnienie możliwości podłączenia dygestorium w pomieszczeniu A.12 lub A.13);
14. Instalacja zraszania i zamgławiania (hale uprawowe szklarni);
15. Instalacja fertygacji (nawożenia i nawadniania) – hale uprawowe szklarni;
16. opcjonalnie instalacja rozprowadzenia gazowego dwutlenku węgla wraz ze zbiornikiem do magazynowania CO2 dla potrzeb dokarmiania roślin dwutlenkiem węgla w uprawach pod osłonami dla szklarni nr 3:
17. **Instalacje elektryczne**
18. Zasilanie elektroenergetyczne;
19. Rozdzielnicy elektrycznej z systemem ochrony przepięciowej;
20. Instalacja oświetlenia terenu w granicach opracowania zagospodarowania terenu dla zespołu budynków przy ul. Suchej 7-9;
21. Instalacja oświetleniowa , w tym oświetlenie hal szklarni lampami LED (w oparciu   
    o energooszczędne technologie opraw oświetleniowych i źródeł światła);
22. Instalacja gniazd wtykowych, w tym trójfazowych (siłowe);
23. Instalacja zasilania komputerów;
24. Instalacja odgromowa – wg wymagań Projektanta (Instalację piorunochronną należy zaprojektować w oparciu o analizę ryzyka zgodnie z normą PN-EN 62305 określając między innymi: poziom ochrony i odstęp izolacyjny oraz zaprojektować strefową koncepcję ochrony urządzeń i systemów elektronicznych przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym;
25. **Instalacje niskoprądowe**
26. Instalacja teleinformatyczna (internetowa, telefoniczna; sieci LAN);
27. Instalacja monitoringu wizyjnego;
28. Instalacja alarmowa i domofonowa;
29. Instalacja komputera klimatycznego (monitoring i kontrola warunków klimatycznych   
    w halach uprawowych szklarni);

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa będąca przedmiotem zamówienia powinna objąć wszelkie elementy, roboty i materiały dla wszystkich branż, niezbędne dla realizacji ww. inwestycji, wynikające z obowiązujących przepisów, norm i wiedzy technicznej, w tym również nie wymienione w przedmiotowym Opisie przedmiotu zamówienia, a niezbędne do uzyskania założonych efektów rzeczowych.

Zastosowane w projekcie materiały i urządzenia należy przyjąć co najmniej klasy średniej, określając odpowiednie dane techniczne, pozwalające na długą i bezawaryjna eksploatację. Zamawiający nie dopuszcza używania nazw własnych produktów lub nazw producentów.

**16. WYPOSAŻENIE MINIMALNE PROJEKTOWANEJ SZKLARNI – specjalistyczne:**

* stoły uprawowe ze stali kwasoodpornej (po 4 w każdej nawie szklarni),
* system zraszania i zamgławiania,
* system fertygacji (nawożenia i nawadniania),
* system centralnego ogrzewania, we wszystkich czterech szklarniach należy zastosować obieg dolny, górny i obieg ogrzewania wegetacyjnego.
* kurtyny cieniująco-termoizolacyjne,
* system doświetlania szklarni lampami LED,
* kurtyny zaciemniające (tylko w jednej szklarni – kontrola fotoperiodu),
* komputer klimatyczny - monitoring i kontrola warunków klimatycznych, archiwizacja danych niezbędnych do charakterystyki warunków uprawy,
* dwie hale wegetacyjne od strony południowej, połączone funkcjonalnie ze szklarniami;
* instalację rozprowadzenia gazowego dwutlenku węgla wraz ze zbiornikiem do magazynowania CO2 dla potrzeb dokarmiania roślin dwutlenkiem węgla w uprawach pod osłonami (opcja - dla szklarni nr 3);

Ze względu na liczne prowadzone doświadczania oraz dydaktyczny i naukowo-badawczy charakter, zalecane jest zwiększenie powierzchni szklarni w stosunku do dotychczasowego obiektu (znajdującego się przy ul. Bernardyńskiej 6 w Bydgoszczy) oraz dostosowanie jej do najbardziej aktualnych europejskich trendów technologicznych. Wszystkie cztery szklarnie muszą być połączone ze sobą wspólnym, ogrzewanym korytarzem (z oknami i oświetleniem sufitowym), ponieważ w każdej szklarni panuje inny klimat i uprawiane są inne gatunki roślin. Ponadto z obiektu korzystać będzie kilka katedr. Centralny korytarz ma zapewnić niezależną komunikację z budynkiem przyszklarniowym - z pomieszczeniami technicznymi oraz biurowo-socjalnymi. Szklarnie nie mogą być zacienione (ekspozycja południowa) przez drzewa czy obiekty zewnętrzne, a sam budynek należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

**17. INFORMACJE NT. UPRAWIANYCH GATUNKÓW ROŚLIN**

1. Szklarnia nr 1:
   1. rośliny warzywne z rodziny psiankowatych (Solanaceae) – 4 stoły;
2. Szklarnia nr 2:
   1. kolekcja roślin ozdobnych z liści i kwiatów – 1 stół; uprawa w pojemnikach;
   2. kolekcja roślin uprawnych – 1 stół;
   3. kolekcja roślin ogrodniczych i zielarskich – 2 stoły;
   4. kolekcja roślin reprezentujących różne rodziny botaniczne (m.in. ciborowate, jasnotowate, kaktusowate, komelinowate, pieprzowate, bodziszkowate, selerowate, werbenowate, wiechlinowate, złotogłowowate);
3. Szklarnia nr 3 ( z zaciemnieniem):
   1. rośliny ozdobne z rodzaju *Chrysanthemum* – 4 stoły;
4. Szklarnia nr 4:
   1. rośliny ozdobne z rodzaju *Chrysanthemum* oraz *Ajania* (Asteraceae) – 3 stoły;
   2. rośliny warzywne z rodziny kapustowatych (Brasicaceae), dyniowatych (Cucurbitaceae) oraz psiankowatych (Solanaceae) – 1 stół .

W szklarniach prowadzone są także programy hodowlane nad chryzantemą wielkokwiatową, jeżówką purpurową, serduszką okazałą i papryką roczną.

**18. WYBRANE POMIESZCZENIA O PODWYŻSZONYCH WYMAGANIACH**

1. Pokój wzrostowy (min. 20 m2); w pokoju zamontowany będzie system chłodzący (agregat), nawilżacze powietrza oraz cztery regały do uprawy roślin w kontrolowanym klimacie.   
   W związku z tym, w pokoju należy zainstalować 6 gniazd elektrycznych na suficie i 4 na przeciwległych ścianach. Ściany winny być pomalowane na biało, a na podłogach znaleźć się płytki ceramiczne. Przez środek musi przebiegać przepierzenie dzielące pomieszczenie na dwie strefy (żaluzja/roleta pionowa). Do pomieszczenia musi być doprowadzona woda bieżąca. POMIESZCZENIE BEZ OKIEN.
2. Pokoje techniczno-przygotowawczo-analityczne (4 x min. 15 m2), muszą posiadać min. 6 gniazd elektrycznych zlokalizowanych na min. trzech ścianach oraz stanowisko myjące z dopływem i odpływem ciepłej i zimnej wody
3. Pomieszczenie aparaturowe dla systemu fertygacji, komputera klimatycznego, chłodni oraz opryskiwacza kabinowego (min. 25 m2), musi posiadać rozdzielnię elektryczną, dostęp do systemu wodno-kanalizacyjnego oraz min. 7 gniazd (w tym 3 gniazda siłowe). Pomieszczenie to powinno mieć bardzo dobrą wentylację ze względu na obecność opryskiwacza (konieczne jest odprowadzenie oparów środków chemicznych – wentylacja mechaniczna).

Uwagi do koncepcji funkcjonalno-przestrzennej budynku szklarni edukacyjnej w odniesieniu do rzutu parteru wstępnej koncepcji funkcjonalno-przestrzennej:

1. Szklarnia nr 3 (pom. A.3) zostanie wyposażona w kurtyny zaciemniające, pozwalające na kontrolę nasłonecznienia (fotoperiodu) oraz opcjonalnie instalację rozprowadzenia gazowego dwutlenku węgla wraz ze zbiornikiem do magazynowania CO2 dla potrzeb dokarmiania roślin dwutlenkiem węgla w uprawach pod osłonami;
2. Pomieszczenie A.7 bez okien przeznaczonedla systemu fertygacji (w tym kilku 60L zbiorników na nawozy), dużej chłodni oraz opryskiwacza kabinowego (o wymiarach: długość min.2750 mm, szerokość min.810 mm, wysokość min.2000 mm), pomieszczenie musi posiadać dostęp do systemu wodno-kanalizacyjnego oraz min. 8 gniazd (w tym 4 gniazda siłowe). Pomieszczenie to powinno mieć bardzo dobrą wentylację ze względu na obecność opryskiwacza (konieczne jest odprowadzenie oparów środków chemicznych na zewnątrz budynku). Posadzka betonowa przemysłowa. Pomieszczenie otwarte (bez jednej ściany od strony korytarza, zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych).   
   W tym pomieszczeniu znajdować się będą sprzęty wielkogabarytowe. UWAGA: Wszystkie instalacje w tym pomieszczeniu muszą być zaprojektowane w uzgodnieniu   
   i po szczegółowej konsultacji z projektantem i wykonawcą szklarni.
3. Pomieszczenie badawczo-dydaktyczne (A.8) przeznaczone dla urządzenia o nazwie Fitotron. Musi posiadać min. 6 gniazd elektrycznych, w tym 2 siłowe. Dostęp z zewnątrz – drzwi techniczne zewnętrzne. Pomieszczenie musi być klimatyzowane.
4. Pokój wzrostowy (A.9); w pokoju zamontowany musi być klimatyzator, system wymiany powietrza (wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna), nawilżacze powietrza oraz cztery regały do uprawy roślin w kontrolowanym klimacie.W związku z tym, w pokoju należy zainstalować nie mniej niż 6 gniazd elektrycznych na suficie i w sumie 4 na przeciwległych ścianach. Ściany winny być białe (odporne na wilgoć), a podłogi zmywalne (na podłogach znaleźć się płytki ceramiczne lub gres). Przez środek musi przebiegać przepierzenie dzielące pomieszczenie na dwie strefy (żaluzja/roleta pionowa).   
   Do pomieszczenia musi być doprowadzona woda bieżąca. POMIESZCZENIE BEZ OKIEN.
5. A.10, A.11, A.12, A.13 – pomieszczenia techniczno-przygotowawcze, powinny posiadać min. 6 gniazd elektrycznych rozłożonych na min. trzech ścianach, a także duże (pokój **A.10 i A.12**) oraz małe (pokój **A.11 i A.13**) stanowisko myjące z dopływem i odpływem ciepłej   
   i zimnej wody, a także odpływ podłogowy (wpust posadzkowy). W pomieszczeniu **A.10 lub A.11** zostanie usytuowanykomputer klimatyczny sterujący klimatem we wszystkich szklarniach. Pomieszczenie techniczne A.12 lub A.13 z możliwością zainstalowania dygestorium z odprowadzeniem spalin i doprowadzeniem powietrza do spalania;
6. Magazyn – A.14 – pomieszczenie wentylowane, **bez okien**, posadzka odporna na uszkodzenia mechaniczne i chemiczne (działanie środków chemicznych);
7. Szatnia/pomieszczenie socjalne (**A.15**) z min. 3 gniazdami elektrycznymi połączone   
   z prysznicem/umywalnią (**A.16**),
8. A.17 – WC ogólnodostępne dla pracowników i studentów,
9. A.18 – korytarz komunikacyjny umożliwiający przejazd wózka inwalidzkiego oraz transport roślin z laboratorium do szklarni. Nawierzchnia odporna na uszkodzenia mechaniczne   
   i chemiczne.
10. W budynku należy zapewnić co najmniej bezprzewodowy dostęp do Internetu;
11. Wszystkie pomieszczenia z wyjątkiem **A.7, A.9** **i A.14** powinny posiadać okno.;
12. Ze szklarni 1 i 2 (**A.1**, **A.2**) musi być wyprowadzone ujęcie wody do Hal wegetacyjnych (**A.5**, **A.6**). Ponadto we wszystkich szklarniach gniazda elektryczne (min. 4, w tym 1 siłowe) winny być równomiernie zainstalowane na ścianie szczytowej przylegającej do budynku (ścianie korytarza; **A.18**);
13. Ze szklarni 3 (**A.3**) musi być wyprowadzone ujęcie wody na teren przeznaczony do **platform zielonych dachów**. Alternatywnie sugeruje się instalację takiego ujęcia na samej działce, na której będą stały platformy. Na terenie tym muszą być także zainstalowane min. dwa gniazda elektryczne. Teren przeznaczony pod instalację platform ogrodów na dachu musi by utwardzony i stabilny – platformy muszą stać stabilnie i równo.
14. Ze ściany szczytowej od strony terenu zielonego na zewnątrz budynku musi być wyprowadzone ujęcie wody (zawór zewnętrzny mrozoodporny) oraz zabezpieczone wyjście z prądem elektrycznym.

**19. WYTYCZNE DLA PRZEBUDOWY INSTALACJI SANITARNYCH ZEWNĘTRZNYCH**

Wytyczne dla przebudowy doziemnych instalacji sanitarnych zewnętrznych dla istniejących obiektów Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich zlokalizowanych na terenie zespołu budynków przy ulicy Suchej 7-9 w Bydgoszczy.

**STAN ISTNIEJĄCY**

1. Doziemne instalacje zewnętrzne wodociągowe wykonane głównie z rur azbestobetonowych prawdopodobnie z początku lat 80 tych ubiegłego stulecia. Ze względu na zły stan techniczny, liczne przecieki zweryfikowane po dokonaniu odkrywek. Obecnie kompleks „Sucha” zasilany jest ze studni wodomierzowej zlokalizowanej   
   w południowej części działki 4/10. \
2. Ścieki sanitarne odprowadzane są grawitacyjnie, poprzez układ rurociągów betonowych do sieci MWiK.
3. Istniejące budynki są zasilane w ciepło z wewnętrznej niskotemperaturowej sieci ciepłowniczej, zasilanej z węzła cieplnego (stanowiącego własność PBŚ) zlokalizowanego ww wschodniej części budynku B. Ze względu na częste awarie wymieniony został odcinek pomiędzy budynkami B i D.

**STAN PROJEKTOWANY**

1. Należy zaprojektować całkowitą wymianę instalacji na nową obsługującą budynki A, B, C i D oraz zaprojektować nową do obiektów nowoprojektowanych. Instalacje zewnętrzne wody zakwalifikowano do wymiany na nowe wykonane z PE 100 SDR 11. Zakres prac   
   w studni wodomierzowej – projektant ustali z gestorem sieci MWiK Bydgoszcz. W rejonie budynku „B” należy zaprojektować studnię zasuwową i w niej zlokalizować zasuwy wodociągowe odcinające każdy budynek indywidualnie. Zaprojektować należy również   
   2 studzienki do podlewania (jedną na południe od budynku B, drugą w okolicach projektowanej szklarni)
2. Zaprojektować należy nowy grawitacyjny układ zewnętrznej kanalizacji sanitarnej rurociągów z rur PVC o spadku nie mniejszym niż 0,5% i prędkości przepływu obliczeniowego nie większej niż Vmax 3 m/s. Rury z PVC-U kielichowanego (ścianka lita) zgodne z normą PN-EN 1401, SN 8 (8kN/m2. SDR=34). Studnie żelbetowe z włazami żeliwnymi typu ciężkiego w drogach, typy lekkiego w terenach zielonych.
3. Należy przewidzieć wymianę wewnętrznych przyłączy ciepłowniczych do budynków A i C oraz zaprojektować przyłącze do nowoprojektowanych budynków oraz modernizację istniejącego węzła (w zakresie podłączenia nowych obiektów). Należy zaprojektować rurociągi preizolowane, niskotemperaturowe z tworzywa sztucznego np. Thermaflex. Przewidzieć należy montaż rur przepustowych pod nawierzchniami utwardzonymi na odcinku pomiędzy budynkami A i B, celem wykorzystania w przyszłości jako przepusty dla rur CT niezbędnych podczas modernizacji budynku A.
4. Ponadto zaprojektować należy kanalizację teletechniczną dwuotworową pomiędzy wszystkimi istniejącymi i nowoprojektowanymi budynkami, oraz przepusty kablowe pod projektowanymi drogami i chodnikami.

**20. WYTYCZNE DLA POTRZEB PRZEBUDOWY ROZDZIELNI GŁÓWNEJ – RG nn.**

**STAN ISTNIEJĄCY**

Istniejąca rozdzielnica znajduje się w wydzielonym pomieszczeniu w Budynku D przy ulicy Suchej 7-9 w Bydgoszczy. Wykonana jest przyścienna stacyjna, posadowiona na kanale kablowym jako pięciopolowa, z dostępem do szyn, podłączeniem kabli oraz zabezpieczeniami odpływowymi od przodu. Rozdzielnica posiada jedno pole zasilające oraz pięć pól odpływowych. Pole zasilające wyposażone jest w wyłącznik typu APU-50/1600. Pole odpływowe wyposażone w odłączniki tablicowe typu OZK oraz podstawy bezpiecznikowe typu PB. Pola odpływowe zasilają istniejące budynki A,B,C,D oraz węzeł cieplny w budynku B. Wszystkie kable i przewody odpływowe wprowadzane są do rozdzielnicy od dołu poprzez kanał kablowy. Rozdzielnica wykonana jest w układzie TN-C ze wspólną szyną ochronno-neutralną PEN. Szyna ta połączona jest bednarką Fe/Zn 30x4 do uziomu budynku. Rozdzielnica główna nN połączona jest z transformatorem olejowym 250 kVA po przebudowie będzie to transformator olejowy 400 kVA. Kablem NAY2Y- 4x240 mm 2 .

Rozdzielnica nie posiada baterii kondensatorów do kompensacji mocy biernej.

**STAN PROJEKTOWANY**

Na potrzeby przebudowy w projekcie należy uwzględniać wymianę rozdzielnicy istniejącej na nową. Projektowana rozdzielnica winna się składać z trzech pól zasilających z układem pomiarowym półpośrednim do których będą doprowadzone trzy kable typu NAY2Y-J 4x240mm2 oraz ośmiu pół odpływowych z wyłącznikami w wersji wysuwanej. Pola odpływowe będą zasilały obecnie istniejące budynki oraz projektowany budynek szklarni edukacyjnej. Dwa pola w rezerwie. Rozdzielnica powinna posiadać baterie do kompensacji mocy biernej. Projektowana rozdzielnica w układzie TN-C ze wspólną szyną ochronno-neutralną PEN. Szyna połączona bednarką FE/Zn 30x4 do uziomu budynku stacji.

**Parametry techniczne projektowanej rozdzielnicy**:

1. - napięcie znamionowe Un = 400/230 V
2. - napięcie znamionowe izolacji Ui = 1000 V
3. - częstotliwość znamionowa fn = 50 Hz
4. - prąd znamionowy In = 1000 A
5. - prąd zwarciowy obliczony Icc = 14,6 kA
6. - prąd zwarciowy dopuszczalny Iccd = 25 kA
7. - stopień ochrony IP 30
8. - układ sieciowy TN- C

**21. INFORMACJE OGÓLNE**

1. Po wyborze i przed wykonaniem projektu w terminie do 30 dni od daty zawarcia umowy, Wykonawca uzgodni koncepcje: zagospodarowania terenu i obiektu (rozplanowanie wszystkich pomieszczeń w budynku zapewniające uzyskanie wymaganych efektów rzeczowych (rzuty kondygnacji, założenia do elewacji – wstępna wizualizacja, przyjęte założenia branżowe w zakresie instalacji, założone zagospodarowanie terenu), celem uzyskania akceptacji Zamawiającego. Wykonawca przedstawi koncepcję w siedzibie Zamawiającego w formie prezentacji, której termin zostanie uzgodniony, z udziałem projektantów również branżowych i na której zostaną wspólnie omówione przyjęte założenia i rozwiązania projektowe. Na 7 dni przed ustalonym terminem prezentacji koncepcji Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu koncepcję w formie elektronicznej (pliki PDF), celem wcześniejszego zapoznania.
2. Projekt oraz przyjęte rozwiązania techniczne w zakresie wszystkich branż, przed złożeniem we właściwym urzędzie administracji budowlanej w celu uzyskania pozwolenia na budowę, muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Wykonawca wraz   
   z zespołem projektowym będzie sukcesywnie uzgadniał projekt i omawiał występujące problemy w siedzibie Zamawiającego, w ramach cyklicznych spotkań. Częstotliwość spotkań zostanie ustalona na etapie projektowym.
3. Z uwagi na specyfikę obiektu oraz obowiązujące przepisy, praktyczne jest uzgadnianie przyjętych rozwiązań architektonicznych, sanitarnych i elektrycznych, bieżąco   
   na etapie przyjmowania założeń projektowych.Takie podejście eliminuje lub w znacznej mierze zmniejsza ilość uwag i wprowadzanych przez Zamawiającego poprawek. Część uzgodnień będzie można przeprowadzić za pośrednictwem poczty elektronicznej.
4. Dane kontaktowe osób wyznaczonych do uzgodnień ze strony Zamawiającego zostaną przekazane po wyborze Wykonawcy.
5. Wykonawca po wyborze przekaże Zamawiającemu listę osób wyznaczonych do wykonania zamówienia w danych branżach, z danymi kontaktowymi (telefon, e-mail).

**22. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA** **– dokumentacja projektowo-kosztorysowa – Zakres:**

1. Koncepcja architektoniczna funkcjonalno-przestrzenna
2. Rzuty kondygnacji
3. Przekroje charakterystyczne
4. Elewacje projektowanego budynku
5. Bilans powierzchni i kubatur
6. Wizualizacje komputerowe 3D
7. Foto realistyczne z odwzorowaniem tekstur materiałów oraz zieleni – min. 4 ujęcia wizualnie atrakcyjne oraz informacyjne dla potrzeb prezentacji oraz promocji ww. inwestycji;
8. Projekty przyłączy
9. projekt przyłącza wodociągowego,
10. projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej;
11. projekt przyłącza do zaprojektowanej lokalnej sieci kanalizacji deszczowej;
12. projekt przyłącza elektroenergetycznego i telekomunikacyjnego;
13. Projekt zagospodarowania terenu (PZT)
14. projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem nasadzeń zastępczych;
15. projekt zewnętrznych instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej   
    (w tym odwodnienia terenu);
16. projekt zewnętrznych instalacji elektroenergetycznej, oświetlenia terenu, teletechnicznej;
17. projekt drogowy;
18. Projekt architektoniczno-budowlany (PAB)
19. projekt architektoniczny;
20. projekt konstrukcyjny;
21. projekt wewnętrznych instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej; wentylacji i klimatyzacji;
22. projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych i teletechnicznych (niskoprądowych);
23. Projekt techniczny (PT)
24. projekt technologiczny;
25. projekt architektoniczny;
26. projekt konstrukcyjny;
27. projekt wewnętrznych instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej; wentylacji i klimatyzacji; instalacji gazu dwutlenku węgla;
28. projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych i teletechnicznych (niskoprądowych);
29. projekt drogowy;
30. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla każdej branży osobno;
31. Przedmiary robót dla każdej branży osobno;
32. Kosztorysy inwestorskie dla każdej branży osobno;
33. Zbiorcze zestawienie kosztorysów inwestorskich z podziałem na branże;
34. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego;
35. Pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji rzeczowej inwestycji;
36. przeniesienie na Zamawiającego autorskich praw majątkowych, nieograniczone czasowo do projektów wykonanych na podstawie Umowy.
37. Wykonawca w ramach wykonania umowy zobowiązany jest do udzielenia na żądanie Zamawiającego i w terminie przez niego wyznaczonym wyjaśnień wątpliwości dotyczących dokumentacji i zawartych w niej rozwiązań, w tym w odpowiedzi na pytania zgłoszone przez wykonawców w toku postępowania o udzielenie zamówienia na realizację przedmiotowej inwestycji w oparciu o dokumentację projektową.

**23. Wymagania formalno-prawne. Przedmiot zamówienia musi być:**

1. zgodny z obowiązującymi przepisami regulującymi przedmiotową problematykę, w tym m.in. z przepisami wynikającymi z:
2. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane *(Dz.U.2020.1333),*
3. Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym   
   (Dz. U. z 2022 r., poz. 503);
4. Ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych *(Dz.U.2019. poz.2019),*
5. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 kwietnia 2019r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie *(Dz.U.2022 poz.1225)*
6. rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego *(Dz.U.2021 poz.1169),*
7. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).
8. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod   
   i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym *(Dz.U.2021 poz.2458),*
9. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 nr 120 poz.1126).
10. Obwieszczenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003, nr 169, poz. 1650, z 2007 r. Nr 49, poz. 330 oraz z 2008 r. nr 108, poz. 690 z późn. zm.);
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719, z późn. zmianami);
12. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009, nr 124, poz. 1030);
13. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021, poz. 1722);
14. Obowiązujących norm.
15. wykonany z uwzględnieniem wytycznych Zamawiającego (*PBS*),
16. poddany ocenie zasadności przez Zamawiającego;
17. zaakceptowany przez Zamawiającego na etapie opracowywania koncepcji architektonicznej obiektu, projektu architektoniczno-budowlanego (PAB) i projektu technicznego (PT) - tj.w zakresiezaproponowanych rozwiązań projektowych,
18. zaopatrzony w oświadczenie o:
19. sporządzeniu dokumentacji projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi na dzień przekazania dokumentacji,
20. kompletności dostarczonych prac projektowych z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć,
21. możliwości zastosowania materiałów i urządzeń innych niż wskazane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i jakościowych nie gorszych niż wskazane w tej dokumentacji.

Dokumentacja stanowić będzie podstawę do udzielenia zamówienia publicznego   
w postępowaniu przetargowym na wykonanie robót budowlanych i musi spełniać wymagania ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019 r. ze szczególnym uwzględnieniem dyspozycji art. 99-103 w zakresie opisu przedmiotu zamówienia oraz przepisów wykonawczych do ww. ustawy:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych   
   w programie funkcjonalno-użytkowym *(Dz.U.2021 poz.2458),*

**24. Informacje dla Wykonawców dotyczące sposobu i formy przygotowania dokumentacji projektowo-kosztorysowej:**

1. tworzenie plików PDF:
2. dokumenty tekstowe: składające się z większej liczby stron *(np. opisy do projektów, specyfikacje techniczne)* powinny być przygotowane *(zapisywane)* w formie pojedynczych plików PDF, tzn. cały dokument to jeden plik PDF,
3. niedopuszczalne jest przygotowanie plików PDF (według formuły 1 do 1) czyli utworzenie takiej ilości plików PDF z ilu stron składa się dokument tekstowy (np. strona tytułowa   
   – 1 plik PDF, spis treści – 1 plik PDF),
4. przygotowując pliki pdf należy pamiętać o maksymalnym dopuszczalnym rozmiarze każdego pojedynczego pliku, tj. 50 MB,
5. opisywanie plików PDF i katalogów:
6. wszystkie pliki PDF powinny być prawidłowo opisane zgodnie z wytycznymi w punktach poniżej, tj. w sposób umożliwiający ewentualne ich łączenie w celu zmniejszenia ich ilości,
7. w przypadku załączników w postaci *(np. rzutów, map, rysunków)* nazwa tworzonego pliku PDF powinna odpowiadać nazwie oraz numerowi opisywanego załącznika, rysunku,
8. utworzone pliki PDF powinny być zapisane w katalogach odpowiadającym poszczególnym branżom, stanowiąc tym samym komplet plików PDF dla danego zagadnienia,
9. nazwa katalogu powinna wskazywać jednoznacznie na zakres tematyczny zawartych w nim plików PDF – jeżeli nie ma takiej potrzeby nie należy tworzyć podkatalogów,
10. nazwy plików, katalogów i podkatalogów – powinny być zapisywane jako nazwy skrócone   
    np. br. sanit., br. elektr. *(należy unikać rozbudowanych nazw, które utrudniają skopiowanie dokumentacji z płyty),*
11. nazwy katalogów i plików nie powinny zawierać w nazwie lokalizacji *(płyta zawiera dokumentację dot. konkretnej inwestycji – nie ma więc potrzeby przywoływania jej nazwy w tworzonych katalogach czy plikach),*
12. uzgodnienia, oświadczenia projektantów, zaświadczenia oraz decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego należy zamieszczać w osobnym katalogu *(z uwagi na zawarte w nich dane osobowe).*

Formy elektroniczna i papierowa sporządzonej dokumentacji muszą być jednakowe. Brak tej zgodności może być podstawą nieodebrania przez Zamawiającego etapu wykonania Zamówienia. Wykonawca dostarczy opracowanie w formie elektronicznej edytowalnej nie zabezpieczonej hasłami, na płycie CD.

**25. Materiały wyjściowe do projektowania:**

* 1. wypis z rejestru gruntów dz. nr 2/29; 3/10; 4/10 obr. 0250 ; jedn. ewidencyjna Miasto Bydgoszcz (zał. Nr 1),
  2. wyrys z mapy ewidencyjnej (zał. Nr 2),
  3. mapa zasadnicza do celów informacyjnych (zał. Nr 3),
  4. miejscowy plan zagospodarowania terenu „Fordon – Park Akademicki” w Bydgoszczy – Uchwała Nr XXXIV/635/16 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 28 września 2016 r. – fragmenty; (zał. Nr 4),
  5. warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator sp. Z o.o. Rejon Energetyczny Bydgoszcz; (zał. Nr 5),
  6. warunki techniczne przyłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej MWIK Bydgoszcz; (zał. Nr 6),
  7. informacja o możliwości przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej KPEC Bydgoszcz; (zał. Nr 7),
  8. inwentaryzacja zieleni – plansza sytuacyjna; (zał. Nr 8),
  9. badanie geotechniczne gruntu z opinią geotechniczną; (zał. Nr 9),
  10. zdjęcia budynku i jego otoczenia – (zał. Nr 10)
  11. prawomocna decyzja pozwolenia na budowę sieci kanalizacji deszczowej wraz   
      ze zbiornikiem retencyjno-infiltracyjnym, studnią chłonną i przyłączami rur spustowych dla odprowadzania wód opadowych i roztopowych z budynków; nr 85/2021; znak: WAB.II.6740.1593.2020.MJ z dn.19.02.2021r. – (zał. Nr 11),
  12. dokumentacja projektowa kanalizacji deszczowej – (zał. Nr 12),
  13. koncepcja zagospodarowania terenu inwestycji – (zał. Nr 13),
  14. koncepcja funkcjonalna budynku szklarniowego – (zał. Nr 14),

**26. Informacje i wymagania dodatkowe dotyczące przedmiotu zamówienia:**

1. Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych z wykonawcą dokumentacji projektowo-kosztorysowej zostanie zawarta umowa w przedmiocie sprawowania nadzoru autorskiego nad realizacją robót budowlanych, wykonywanych na jej podstawie,   
   na warunkach określonych w załączniku pn. umowa na nadzór autorski.

**27. Uwagi dodatkowe**